ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ENERGETICA

(Edifici residenziali o Edifici non residenziali)
(il documento non costituisce attestato di prestazione o certificazione energetica dell'edificio);

SEZIONE 1 – DATI DI RIFERIMENTO

AMBITO DI INTERVENTO

Riportare l'ambito di applicazione dell'intervento ai sensi dell'art. 3 comma 2 lett. a); comma 2 lett. b) punto i; comma 3 punto i

Riferimenti titolo abilitativo
Permesso di costruire / SCIA n.. ______ del ***07/03/2016***

DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMMOBILE

Indirizzo Via ______ n. ______

Riferimenti catastali Comune ***Bologna***

Sezione ______ Foglio/i ______ Mappale/i ______ sub ______

Tipologia edilizia: ______ Tipologia costruttiva: ______

Anno di costruzione: ***2015*** Numero appartamenti ***6***

DATI DEL/DEI PROPRIETARIO/I

Cognome Nome ______

Indirizzo ______ Telefono/e-mail ______

DATI DEL/DEI PROGETTISTA/I ARCHITETTONICO

Cognome Nome --

Albo: -- N. iscr.: --

DATI DEL/DEI PROGETTISTA/I IMPIANTI TECNICI

Cognome Nome --

Albo: -- N. iscr.: --

DATI DEL/DEI DIRETTORE DEI LAVORI

Cognome Nome --

Albo: -- N. iscr.: --

DATI DEL COSTRUTTORE

Cognome Nome ______

Albo: ______ N. iscr.: ______

DATI DI CHI EMETTE L'ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ENERGETICA

Cognome Nome ______

Albo: ______ N. iscr.: ______

Ruolo con riferimento all'edificio

METODOLOGIE DI CALCOLO ADOTTATE

Indicare le metodologie di calcolo secondo quanto previsto ai sensi dell'art.6 ed allegato 3 del presente Atto
Denominazione software commerciale: *EC700 - versione 6*
Certificato di conformità n. 46 alle specifiche tecniche UNI/TS 11300-1:2014, UNI/TS 11300-2:2014, UNI/TS 11300-3:2010, UNI/TS 11300-4:2012, alla Raccomandazione CTI R14:2013 e alle norme EN richiamate dalle UNI/TS 11300 e dal Dlgs. 192/05 art. 11 comma 1, rilasciato dal C.T.I. (Comitato Termotecnico Italiano) il 22 dicembre 2014.

DATA DI EMISSIONE DELL'ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ENERGETICA

--

DATI CLIMATICI

GRADI GIORNO **2259**

Irradianza solare massima estiva (W/m^2) **296,30**

Valore temperature interna invernale (°C) **20,0**

Valore umidità relativa interna invernale (%) **65,0**

Valore temperature interna estiva (°C) **26,0**

Valore umidità relativa interna estiva (%) **0,0**

DATI DIMENSIONALI EDIFICIO (UNITA' IMMOBILIARE)

Volume lordo climatizzato (m^3) **372,04**

Superficie disperdente (m^2) **119,34**

Superficie utile energetica (m^2) **103,52**

Rapporto S/V **0,32**

SEZIONE 2 – VERIFICHE

VALORI LIMITE DELL'INDICE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

Definizione	Simbolo	Unità di misura	Valore di progetto	Valore limite
Coefficiente medio globale di scambio termico per trasmissione per unità di superficie disperdente	H'T	[W/ m^2K]	0,50	0,75
Area solare equivalente estiva per unità di superficie utile	$A_{sol,est}$/ $A_{sup\ utile}$	[-]	0,005	0,030
Indice di prestazione termica utile per riscaldamento per unità di superficie utile	$EP_{H,nd}$	[kWh/m^2]	29,47	35,69
Efficienza media stagionale dell'impianto di climatizzazione invernale	η_H	[-]	132,0	101,9
Efficienza media stagionale dell'impianto di produzione dell'acqua calda sanitaria	η_W	[-]	82,2	67,8
Indice di prestazione termica utile per il raffrescamento	$EP_{C,nd}$	[kWh/m^2]	19,02	21,99
Efficienza media stagionale dell'impianto di climatizzazione estiva (compreso l'eventuale controllo dell'umidità)	η_C	[-]	158,0	106,9
Indice di prestazione energetica globale dell'edificio espresso in energia primaria totale	$EP_{gl,tot}$	[kWh/m^2]	76,72	112,15

IMPIANTO DI VENTILAZIONE (se presente)

Caratteristiche del sistema di ventilazione meccanica e relativi fabbisogni energetici (kWh/m^2anno)

--

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE (se presente)

Caratteristiche del sistema di illuminazione e relativi fabbisogni energetici (kWh/m^2anno)

--

COPERTURA DA ENERGIA RINNOVABILE

Descrizione e caratteristiche dei sistemi e dotazioni impiantistiche per la produzione e l'utilizzo di energia rinnovabile

copertura del fabbisogno di energia primaria

(Q/R_{acs}) Acqua calda sanitaria	73,3	**(%)**	6115,3	**kWh/anno**
(Q/R_{tot}) Totale	43,3	**(%)**	15810,8	**kWh/anno**

EDIFICIO AD ENERGIA QUASI ZERO

Riportare se l'edificio rientra nella definizione di edifici ad energia quasi zero

--

DESCRIZIONE INVOLUCRO EDIFICIO DI RIFERIMENTO E DI PROGETTO

Caratteristiche dell'involucro edilizio dell'edificio di riferimento e dell'edificio così come realizzato

--

DESCRIZIONE IMPIANTI TECNICI EDIFICIO DI RIFERIMENTO E DI PROGETTO

Caratteristiche degli impianti tecnici dell'edificio di riferimento e dell'edificio così come realizzato, con l'indicazione del vettore energetico e/o combustibile utilizzato

--

DESCRIZIONE SISTEMI BACS

Descrizione e caratteristiche dei sistemi e dotazioni impiantistiche per la gestione, automazione e controllo degli edifici (dotazione sistemi BACS) e del sistema di contabilizzazione (se previsto)

--

SEZIONE 3 – INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

DEFINIZIONE	SIMBOLO	U.M.	Val. progetto	Valore limite
indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale espresso in energia primaria totale (indice "tot")	$EP_{H,tot}$	[kWh/m²]	*15,58*	
indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale espresso in energia primaria non rinnovabile (indice "nren")	$EP_{H,nren}$	[kWh/m²]	*11,25*	
indice di prestazione energetica per la produzione dell'acqua calda sanitaria espresso in energia primaria totale (indice "tot")	$EP_{W,tot}$	[kWh/m²]	*18,91*	
indice di prestazione energetica per la produzione dell'acqua calda sanitaria espresso in energia primaria non rinnovabile (indice "nren")	$EP_{W,nren}$	[kWh/m²]	*5,05*	
indice di prestazione energetica per la ventilazione espresso in energia primaria totale (indice "tot")	$EP_{V,tot}$	[kWh/m²]	*9,55*	
indice di prestazione energetica per la ventilazione espresso in energia primaria non rinnovabile (indice "nren")	$EP_{V,nren}$	[kWh/m²]	*4,98*	
indice di prestazione energetica per la climatizzazione estiva (compreso l'eventuale controllo dell'umidità) espresso in energia primaria totale (indice "tot")	$EP_{C,tot}$	[kWh/m²]	*25,65*	
indice di prestazione energetica per la climatizzazione estiva (compreso l'eventuale controllo dell'umidità) espresso in energia primaria non rinnovabile (indice "nren")	$EP_{C,nren}$	[kWh/m²]	*15,25*	
indice di prestazione energetica per l'illuminazione artificiale, con l'esclusione della categoria E.1., espresso in energia primaria rinnovabile totale (indice "tot")	$EP_{L,tot}$	[kWh/m²]	*0,00*	
indice di prestazione energetica per l'illuminazione artificiale, con l'esclusione della categoria E.1., espresso in energia primaria non rinnovabile (indice "nren")	$EP_{L,\ nren}$	[kWh/m²]	*0,00*	
indice di prestazione energetica globale dell'edificio ($EP_{gl,nren,} = EP_{H,nren} + EP_{W,nren} + EP_{V,nren} + EP_{C,nren} + EP_{L,nren}$) espresso in energia primaria non rinnovabile (indice "nren")	$EP_{gl,nren,}$	[kWh/m²]	*36,53*	

DATI IMPIANTI TECNICI (informazioni aggiuntive)				
Riscaldamento	Anno di installazione	***2015***	Tipologia	***HP elettrica aria-acqua***
	Potenza nominale (kW)	***15,78***	Combustibile	***Energia elettrica da rete***
	Anno di installazione	***2015***	Tipologia	***Caldaia a condensazione***
	Potenza nominale (kW)	***26,03***	Combustibile	***Gas naturale***
	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)		Combustibile	
Acqua calda sanitaria	Anno di installazione	***2015***	Tipologia	***HP elettrica aria-acqua***
	Potenza nominale (kW)	***15,78***	Combustibile	***Energia elettrica da rete***
	Anno di installazione	***2015***	Tipologia	***Caldaia a condensazione***
	Potenza nominale (kW)	***26,03***	Combustibile	***Gas naturale***
	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)		Combustibile	
Raffrescamento	Anno di installazione	***2015***	Tipologia	***HP elettrica aria-acqua***
	Potenza nominale (kW)	***18,16***	Combustibile	***Energia elettrica da rete***
Fonti rinnovabili	Anno di installazione	***2015***	Tipologia	***Impianto solare termico***
	Energia annuale prodotta (kWh_t)	***4682***		
	Anno di installazione	***2015***	Tipologia	***Impianto fotovoltaico***
	Energia annuale prodotta (kWh_e)	***8845***		
Altri sistemi compensativi	Anno di installazione	***-***	Tipologia	***-***
	Energia annuale prodotta (kWhe/kWht)	***-***		***-***

SEZIONE 4 –CLASSE ENERGETICA E INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

CLASSIFICAZIONE PREVISTA
CLASSE ENERGETICA PREVISTA

INDICAZIONE DEI POTENZIALI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE			
Interventi	**Prestazione Energetica (kWh/m²anno)**	**Classe a valle del singolo intervento**	**Tempo di ritorno** (anni)
1)			
2)			
3)			
4)			
5)			
6)			

PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE con tutti gli interventi		
A4 **classe energetica**	***0,00*** **kWh/m²anno**	***0,00*** (<10 anni)

NOTE

SEZIONE 5 – DICHIARAZIONE DI RISPONDENZA

ASSEVERAZIONE DELLE CONFORMITA' DELLE OPERE REALIZZATE AL PROGETTO ED ALLE NORME DI RIFERIMENTO VIGENTI			
ASSEVERAZIONE DEL TECNICO ABILITATO ATTESTANTE LA CONFORMITA' DELLE OPERE REALIZZATE ALLE DISPOSIZIONI VIGENTI IN MATERIA DI PRESTAZIONE ENERGETICA resa/e in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445.			
Data	--	Timbro e Firma del Tecnico abilitato	